

TANTÁRGY ADATLAP és tantárgykövetelmények

Cím:	Analízis II.
Tárgykód:	PMKMANB009H, PMMANB012
Heti óraszám ¹ :	<i>2 ea, 2 gy, 0 lab</i>
Kreditpont:	5
Szak(ok)/ típus ² :	<i>Műszaki informatika alapszak (BSc)</i>
Tagozat ³ :	<i>Nappali</i>
Követelmény ⁴ :	<i>V</i>
Meghirdetés féléve ⁵ :	<i>ta</i>
Nyelve:	<i>Magyar</i>
Előzetes követelmény(ek):	<i>Analízis I.</i>
Oktató tanszék(ek) ⁶ :	<i>Matematika Tanszék</i>
Tárgyfelelős:	<i>Dr. Sárvári Csaba egyetemi docens</i>
Előadó:	<i>Dr. Sárvári Csaba egyetemi docens</i>
Gyakorlatvezető:	<i>László István egyetemi adjunktus Dr. Sárvári Csaba egyetemi docens</i>
Célkitűzése: A differenciálszámítás alkalmazásainak, az integrálszámítás a többváltozós függvények és a differenciálegyenletek alapfogalmainak megismerése.	
Rövid leírás: A differenciálszámítás alkalmazása a függvényvizsgálatban (1., 2. hét) Integrálszámítás (határozott és határozatlan integrál fogalma, primitív függvény, Newton-Leibniz tétel, integrálási módszerek). (3-7. hét) Az integrálszámítás alkalmazásai. Improprius integrálok. (8-9. hét) Többváltozós függvények (fogalma, megadási módjaik, parciális és totális derivált, iránymenti derivált). (10., 11. hét) Közönséges differenciálegyenletek (általános és partikuláris megoldás, első- másodrendű differenciálegyenletek megoldási módjai). (12.,13. hét)	
Oktatási módszer: Előadáson az elméleti alapok és mintafeladatok bemutatása, gyakorlatokon csoportos feladatmegoldás, házi feladatok	
Követelmények a szorgalmi időszakban (az aláírás megszerzésének feltételei): A gyakorlatokon és előadásokon való, TVSZ előírása (126.§) szerinti részvétel. A kitűzött feladatok határidőre történő beadása. Két zárthelyi dolgozat megírása, melyek összesített %-os eredményének meg kell haladnia a 40%-ot. A zárthelyi dolgozatokat a 8. és a 14. héten írják a hallgatók.	
Pótlási (javítási) lehetőségek: A hallgatónak fel nem róható okból meg nem írt zárthelyi pótlására az előadó külön időpontot jelöl ki. A zárthelyi dolgozatok javítására a vizsgaidőszak első hetében, egy alkalommal adunk lehetőséget.	
Követelmények a vizsgaidőszakban (a vizsgajegy megszerzésének feltételei): Csak aláírással rendelkező hallgató vizsgázhat. A vizsga formája: írásbeli dolgozat. A vizsga sikeres, ha a vizsgadolgozat teljesítménye több mint 40%. A vizsgajegy megállapításához a félévközi számonkérések össz %-os teljesítményének és a sikeres	

¹ Tárgykurzus típusok: ea – előadás, gy – gyakorlat, lab – labor

² K – kötelező, KV – kötelezően választható, SZ – szabadon választható (fakultatív)

³ N – nappali, L – levelező, T – táv

⁴ a – aláírás, f – félévközi jegy, v – vizsga, s – szigorlat

⁵ os – őszi, ta – tavaszi

⁶ Több tanszék esetén zárójelbe a terhelés várható százalékos megoszlása

vizsgadolgozat %-os teljesítményének átlagát vesszük.

<u>Átlag:</u>	<u>Vizsgajegy:</u>
40% felett	elégéséges(2)
56%-tól	közepes(3)
71%-tól	jó(4)
86%-tól	jeles(5)

Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom:

- Kovács-Takács-Takács: Analízis, Tankönyvkiadó, 2000.
- Bárczy B.: Differenciálszámítás, Műszaki Könyvkiadó
- Bárczy B.: Integrálszámítás, Műszaki Könyvkiadó
- Achs-Fekete-Sárvári: Matematika példatár és feladatgyűjtemény I., PTE PMMF
- <http://matserv.pmmf.hu/e-learning> valamint a witch\oktatas címen található az előadás jegyzetek, követelmények, feladatjegyzékek